



3 crédits	15.0 h	Q2
-----------	--------	----

Enseignants	Bugli Céline (supplée Govaerts Bernadette) ;Govaerts Bernadette ;
Langue d'enseignement	Français
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Préalables	Les cours LSTAT2020 Calcul statistique sur ordinateur, LSTAT2110 Analyse des données et LSTAT2120 Modèles linéaires doivent être acquis.
Thèmes abordés	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La normalisation de données omics (que ce soit génomiques ou métabolomique)</li> <li>• Les méthodes mathématiques et statistiques pour le prétraitement de données spectrales (ex : modèles semi-paramétrique de lissage pour correction de ligne de base, alignement de pics)</li> <li>• L'organisation d'expériences pour analyser la qualité informatique de données omics et leur analyse par modèles à composantes de variance, méthodes de classification et méthodes multivariées telles</li> <li>• ASCA,ANOVA-PCA'</li> <li>• La modélisation de données de grande dimension dans un but de recherche de biomarqueurs ou de prédiction par modèle PLS, O-PLS, ICA, arbres de décision'</li> <li>• Les méthodes pour tests multiples (FDR')</li> <li>• Les méthodes d'intégration de données (analyse de données multitableaux')</li> <li>• Revue et utilisation des packages R les plus courants dans le domaine (ex : bioconductor)</li> <li>• Application sur des bases de données réelles.</li> </ul>
Acquis d'apprentissage	<i>La contribution de cette UE au développement et à la maîtrise des compétences et acquis du (des) programme(s) est accessible à la fin de cette fiche, dans la partie « Programmes/formations proposant cette unité d'enseignement (UE) ».</i>
Faculté ou entité en charge:	LSBA

<b>Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE)</b>				
Intitulé du programme	Sigle	Crédits	Prérequis	Acquis d'apprentissage
Master [120] en statistique, orientation biostatistiques	BSTA2M	3		
Master [120] en statistique, orientation générale	STAT2M	3		
Master [120] en science des données, orientation statistique	DATS2M	3		